


VERTRAG ÜBER DIE INTERNATIONALE ZUSAMMENARBEIT AUF DEM GEBIET DES PATENTWESENS

PCT

INTERNATIONALER VORLÄUFIGER BERICHT ÜBER DIE PATENTIERBARKEIT

(Kapitel II des Vertrags über die internationale Zusammenarbeit auf dem Gebiet des Patentwesens)

Aktenzeichen des Anmelders oder Anwalts M/44234-PCT	WEITERES VORGEHEN siehe Formblatt PCT/PEA/416	
Internationales Aktenzeichen PCT/EP2004/010346	Internationales Anmeldedatum (Tag/Monat/Jahr) 15.09.2004	Prioritätsdatum (Tag/Monat/Jahr) 16.09.2003
Internationale Patentklassifikation (IPK) oder nationale Klassifikation und IPK C12N15/81, C12N15/62		
Anmelder BASF AKTIENGESELLSCHAFT et al.		
<p>1. Bei diesem Bericht handelt es sich um den internationalen vorläufigen Prüfungsbericht, der von der mit der internationalen vorläufigen Prüfung beauftragten Behörde nach Artikel 35 erstellt wurde und dem Anmelder gemäß Artikel 36 übermittelt wird.</p> <p>2. Dieser BERICHT umfaßt insgesamt 10 Blätter einschließlich dieses Deckblatts.</p> <p>3. Außerdem liegen dem Bericht ANLAGEN bei; diese umfassen</p> <p>a. <input type="checkbox"/> (an den Anmelder und das Internationale Büro gesandt) insgesamt Blätter; dabei handelt es sich um</p> <p><input type="checkbox"/> Blätter mit der Beschreibung, Ansprüchen und/oder Zeichnungen, die geändert wurden und diesem Bericht zugrunde liegen, und/oder Blätter mit Berichtigungen, denen die Behörde zugestimmt hat (siehe Regel 70.16 und Abschnitt 607 der Verwaltungsvorschriften).</p> <p><input type="checkbox"/> Blätter, die frühere Blätter ersetzen, die aber aus den in Feld Nr. 1, Punkt 4 und im Zusatzfeld angegebenen Gründen nach Auffassung der Behörde eine Änderung enthalten, die über den Offenbarungsgehalt der internationalen Anmeldung in der ursprünglich eingereichten Fassung hinausgeht.</p> <p>b. <input type="checkbox"/> (nur an das Internationale Büro gesandt) insgesamt (bitte Art und Anzahl der/des elektronischen Datenträger(s) angeben), der/die ein Sequenzprotokoll und/oder die dazugehörigen Tabellen enthält/enthalten, nur in computerlesbarer Form, wie im Zusatzfeld betreffend das Sequenzprotokoll angegeben (siehe Abschnitt 802 der Verwaltungsvorschriften).</p>		
<p>4. Dieser Bericht enthält Angaben zu folgenden Punkten:</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> Feld Nr. I Grundlage des Bescheids</p> <p><input type="checkbox"/> Feld Nr. II Priorität</p> <p><input type="checkbox"/> Feld Nr. III Keine Erstellung eines Gutachtens über Neuheit, erfinderische Tätigkeit und gewerbliche Anwendbarkeit</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> Feld Nr. IV Mangelnde Einheitlichkeit der Erfindung</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> Feld Nr. V Begründete Feststellung nach Artikel 35(2) hinsichtlich der Neuheit, der erfinderischen Tätigkeit und der gewerblichen Anwendbarkeit; Unterlagen und Erklärungen zur Stützung dieser Feststellung</p> <p><input type="checkbox"/> Feld Nr. VI Bestimmte angeführte Unterlagen</p> <p><input type="checkbox"/> Feld Nr. VII Bestimmte Mängel der internationalen Anmeldung</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> Feld Nr. VIII Bestimmte Bemerkungen zur internationalen Anmeldung</p>		
Datum der Einreichung des Antrags 19.07.2005	Datum der Fertigstellung dieses Berichts 21.12.2005	
Name und Postanschrift der mit der internationalen Prüfung beauftragten Behörde  Europäisches Patentamt - P.B. 5818 Patentlaan 2 NL-2280 HV Rijswijk - Pays Bas Tel. +31 70 340 - 2040 Tx: 31 651 epo nl Fax: +31 70 340 - 3016	Bevollmächtigter Bediensteter Gruber, A Tel. +31 70 340-	



**INTERNATIONALER VORLÄUFIGER BERICHT
ÜBER DIE PATENTIERBARKEIT**

 Internationales Aktenzeichen
PCT/EP2004/010346

IAP20 Res'd PCT/EP 15 MAR 2006
Feld Nr. I Grundlage des Berichts

1. Hinsichtlich der **Sprache** beruht der Bericht auf der internationalen Anmeldung in der Sprache, in der sie eingereicht wurde, sofern unter diesem Punkt nichts anderes angegeben ist.
 - ☐ Der Bericht beruht auf einer Übersetzung aus der Originalsprache in die folgende Sprache, bei der es sich um die Sprache der Übersetzung handelt, die für folgenden Zweck eingereicht worden ist:
 - ☐ internationale Recherche (nach Regeln 12.3 und 23.1 b))
 - ☐ Veröffentlichung der internationalen Anmeldung (nach Regel 12.4)
 - ☐ internationale vorläufige Prüfung (nach Regeln 55.2 und/oder 55.3)
2. Hinsichtlich der **Bestandteile*** der internationalen Anmeldung beruht der Bericht auf (*Ersatzblätter, die dem Anmeldeamt auf eine Aufforderung nach Artikel 14 hin vorgelegt wurden, gelten im Rahmen dieses Berichts als "ursprünglich eingereicht" und sind ihm nicht beigefügt*):

Beschreibung, Seiten

1-41 in der ursprünglich eingereichten Fassung

das Sequenzprotokoll in der Beschreibung, Seiten

1-34 in der ursprünglich eingereichten Fassung

Ansprüche, Nr.

1-28 in der ursprünglich eingereichten Fassung

Zeichnungen, Blätter

1/9-9/9 in der ursprünglich eingereichten Fassung

☒ einem Sequenzprotokoll und/oder etwaigen dazugehörigen Tabellen - siehe Zusatzfeld betreffend das Sequenzprotokoll

3. ☐ Aufgrund der Änderungen sind folgende Unterlagen fortgefallen:
 - ☐ Beschreibung: Seite
 - ☐ Ansprüche: Nr.
 - ☐ Zeichnungen: Blatt/Abb.
 - ☐ Sequenzprotokoll (*genaue Angaben*):
 - ☐ etwaige zum Sequenzprotokoll gehörende Tabellen (*genaue Angaben*):
4. ☐ Dieser Bericht ist ohne Berücksichtigung (von einigen) der diesem Bericht beigefügten und nachstehend aufgelisteten Änderungen erstellt worden, da diese aus den im Zusatzfeld angegebenen Gründen nach Auffassung der Behörde über den Offenbarungsgehalt in der ursprünglich eingereichten Fassung hinausgehen (Regel 70.2 c)).
 - ☐ Beschreibung: Seite
 - ☐ Ansprüche: Nr.
 - ☐ Zeichnungen: Blatt/Abb.
 - ☐ Sequenzprotokoll (*genaue Angaben*):
 - ☐ etwaige zum Sequenzprotokoll gehörende Tabellen (*genaue Angaben*):

* Wenn Punkt 4 zutrifft, können einige oder alle dieser Blätter mit der Bemerkung "ersetzt" versehen werden.

Feld Nr. IV Mangelnde Einheitlichkeit der Erfindung

1. ☒ Auf die Aufforderung zur Einschränkung der Ansprüche oder zur Zahlung zusätzlicher Gebühren hat der Anmelder:
- ☐ die Ansprüche eingeschränkt.
 - ☒ zusätzliche Gebühren entrichtet.
 - ☐ zusätzliche Gebühren unter Widerspruch entrichtet.
 - ☐ weder die Ansprüche eingeschränkt noch zusätzliche Gebühren entrichtet.
2. ☐ Die Behörde hat festgestellt, daß das Erfordernis der Einheitlichkeit der Erfindung nicht erfüllt ist, und hat gemäß Regel 68.1 beschlossen, den Anmelder nicht zur Einschränkung der Ansprüche oder zur Zahlung zusätzlicher Gebühren aufzufordern.
3. Die Behörde ist der Auffassung, daß das Erfordernis der Einheitlichkeit der Erfindung nach den Regeln 13.1, 13.2 und 13.3
- ☐ erfüllt ist.
 - ☒ aus folgenden Gründen nicht erfüllt ist:
siehe Beiblatt
4. Daher ist der Bericht für die folgenden Teile der internationalen Anmeldung erstellt worden:
- ☒ alle Teile.
 - ☐ die Teile, die sich auf die Ansprüche mit folgenden Nummern beziehen: .

Feld Nr. V Begründete Feststellung nach Artikel 35 (2) hinsichtlich der Neuheit, der erfinderischen Tätigkeit und der gewerblichen Anwendbarkeit; Unterlagen und Erklärungen zur Stützung dieser Feststellung

1. Feststellung
- | | |
|--------------------------------|----------------------|
| Neuheit (N) | Ja: Ansprüche |
| | Nein: Ansprüche 1-28 |
| Erfinderische Tätigkeit (IS) | Ja: Ansprüche |
| | Nein: Ansprüche 1-28 |
| Gewerbliche Anwendbarkeit (IA) | Ja: Ansprüche: 1-28 |
| | Nein: Ansprüche: |
2. Unterlagen und Erklärungen (Regel 70.7):
siehe Beiblatt

Feld Nr. VIII Bestimmte Bemerkungen zur internationalen Anmeldung

Zur Klarheit der Patentansprüche, der Beschreibung und der Zeichnungen oder zu der Frage, ob die Ansprüche in vollem Umfang durch die Beschreibung gestützt werden, ist folgendes zu bemerken:

siehe Beiblatt

Zusatzfeld betreffend das Sequenzprotokoll

Fortsetzung von Feld Nr. I, Punkt 2:

1. Hinsichtlich der **Nucleotid- und/oder Aminosäuresequenz**, die in der internationalen Anmeldung offenbart wurde und für die beanspruchte Erfindung erforderlich ist, ist der Bescheid auf folgender Grundlage erstellt worden:
 - a. Art des Materials
 - ☒ Sequenzprotokoll
 - ☐ Tabelle(n) zum Sequenzprotokoll
 - b. Form des Materials
 - ☒ in schriftlicher Form
 - ☒ in computerlesbarer Form
 - c. Zeitpunkt der Einreichung
 - ☒ in der eingereichten internationalen Anmeldung enthalten
 - ☒ zusammen mit der internationalen Anmeldung in computerlesbarer Form eingereicht
 - ☐ bei der Behörde nachträglich für die Zwecke der Recherche und/oder Prüfung eingereicht
 - ☐ bei der Behörde als Änderung eingegangen am
2. ☐ Wurden mehr als eine Version oder Kopie eines Sequenzprotokolls und/oder einer dazugehörigen Tabelle eingereicht, so sind zusätzlich die erforderlichen Erklärungen, daß die Information in den nachgereichten oder zusätzlichen Kopien mit der Information in der Anmeldung in der eingereichten Fassung übereinstimmt bzw. nicht über sie hinausgeht, vorgelegt worden.
3. Etwaige zusätzliche Bemerkungen:

Die vorliegende Anmeldung beschreibt ein Expressionskonstrukt, welches ein von Hefezellen prozessierbares Shuttlepeptidkonstrukt enthält. Das Shuttlepeptidkonstrukt besteht aus einem Signalpeptid, welches mit einem von Hefezellen sezernierbarem Shuttlepeptid verknüpft ist. Weiterhin kann das Shuttlepeptidkonstrukt mit einem zusätzlichem Zielprotein, z.B. Hydrophobin, verknüpft sein.

Im vorliegenden Bescheid wird auf die folgenden Dokumente verwiesen (die Numerierung wird während des Verfahrens beibehalten):

- D1: IMAI Y ET AL: "THE FISSION YEAST MATING PHEROMONE P-FACTOR: IST MOLECULAR STRUCTURE, GENE STRUCTURE, AND ABILITY TO INDUCE GENE EXPRESSION AND G1 ARREST IN THE MATING PARTNER" GENES AND DEVELOPMENT, COLD SPRING HARBOR, NY, US, Bd. 8, Nr. 3, 1994, Seiten 328-338
- D2: WO 96/41882 A (PROEFSTATION VOOR DE CHAMPIGNONCULTUUR; RIJKS LANDBOUWUNIVERSITEIT WAGEN) 27. Dezember 1996
- D3: WO 02/46369 A (SEPTAGEN LIMITED; DAVEY, JOHN) 13. Juni 2002
- D4: JP 06 327481 A (ASAHI GLASS CO LTD) 29. November 1994
- D5: WO03053383 (L'OREAL; VIC, GABIN) 03. Juli 2003
- D6: WO 02/20651 A (ZYMOGENETICS, INC) 14. März 2002

Zu Punkt IV

Mangelnde Einheitlichkeit der Erfindung

Diese Behörde hat festgestellt, daß die internationale Anmeldung mehrere Erfindungen enthält, die nicht dem Erfordernis nach Einheitlichkeit der Erfindung nach Regeln 13.1 und 13.2 PCT entsprechen, nämlich:

Gruppe 1:

Untergruppe 1.1: Ansprüche 1-5,8,9,12-20,23,24 (alle teilweise)
Expressionskonstrukt, welches ein von Hefezellen prozessierbares Shuttlepeptidkonstrukt enthält. Das Shuttlepeptidkonstrukt besteht aus einem

Signalpeptid, welches mit einem von Hefezellen sezernierbarem Shuttlepeptid verknüpft ist. Das Shuttlepeptidkonstrukt ist von einer Hefe.

Untergruppe 1.2: Ansprüche 1-24 (alle teilweise)

Expressionskonstrukt, welches ein von Hefezellen prozessierbares Shuttlepeptidkonstrukt enthält. Das Shuttlepeptidkonstrukt besteht aus einem Signalpeptid, welches mit einem von Hefezellen sezernierbarem Shuttlepeptid verknüpft ist. Das Shuttlepeptidkonstrukt ist von einer Hefe und enthält zusätzlich ein homologes Zielprotein.

Untergruppe 1.3: Ansprüche 25-28 (alle vollständig)

Hydrophobin und dessen Verwendung.

Bemerkung: Die hier aufgeführten Untergruppen sind nicht unbedingt durch eine gemeinsame erfinderische Idee miteinander verknüpft.

Gruppe 2: Ansprüche 1-24 (alle teilweise)

Expressionskonstrukt, welches ein von Hefezellen prozessierbares Shuttlepeptidkonstrukt enthält. Das Shuttlepeptidkonstrukt besteht aus einem Signalpeptid, welches mit einem von Hefezellen sezernierbarem Shuttlepeptid verknüpft ist. Das Shuttlepeptidkonstrukt ist von einer Hefe und enthält zusätzlich ein heterologes Zielprotein.

Die Gründe dafür sind die folgenden.

Die Idee dieser Anmeldung ist es, Mittel bereitzustellen, die es ermöglichen, in der Hefe exprimierte Proteine, aus den Hefezellen in das umgebende Medium zu sezernieren (siehe Anmeldung Seite 3, Zeilen 7-10).

Diese Idee wurde jedoch bereits durch den Gegenstand von z.B. den Dokumenten D1, D3 und D4 realisiert.

Das Dokument D1 offenbart (die Verweise in Klammern beziehen sich auf dieses Dokument) ein Expressionskonstrukt, welches ein von Hefezellen prozessierbares

Shuttlepeptidkonstrukt enthält. Das Shuttlepeptidkonstrukt besteht aus einem Signalpeptid, welches mit vier prozessierbaren und von Hefezellen sezernierbaren Shuttlepeptiden verknüpft ist; letzteres entspricht einem homologen Zielprotein, welches prozessierbar mit dem C-Terminus des Shuttlepeptidkonstrukts verknüpft ist. Das Shuttlepeptidkonstrukt ist von *Schizosaccharomyces pombe* (das ganze Dokument).

Das Dokument D3 offenbart (die Verweise in Klammern beziehen sich auf dieses Dokument)

- die 319 nt lange SEQ ID NO:27, in welcher nt 12-182 100% identisch zur gesamten SEQ ID NO:1, nt 12-71 100% identisch zur gesamten SEQ ID NO:3 und nt 102-182 100% identisch zur gesamten SEQ ID NO:5 der vorliegenden Anmeldung sind,
- die 99 aa lange SEQ ID NO:13 in welcher aa 1-57 100% identisch zur gesamten SEQ ID NO:2 der vorliegenden Anmeldung sind,
- ein Expressionskonstrukt, welches ein von Hefezellen prozessierbares Shuttlepeptidkonstrukt enthält. Das Shuttlepeptidkonstrukt besteht aus einem Signalpeptid, welches mit einem von Hefezellen sezernierbarem Shuttlepeptid verknüpft ist, beide basierend auf dem Pheromon-Präprotein. Das Shuttlepeptidkonstrukt ist von *Schizosaccharomyces pombe* (Seite 17; Abbildung 7A).

Das Dokument D4 offenbart (die Verweise in Klammern beziehen sich auf dieses Dokument)

- eine 1705 nt lange Sequenz, in welcher nt 848-1018 100% identisch zur gesamten SEQ ID NO:1, nt 848-907 100% identisch zur gesamten SEQ ID NO:3 und nt 938-1018 100% identisch zur gesamten SEQ ID NO:5 der vorliegenden Anmeldung sind (Seiten 6-8),
- eine 201 aa lange Sequenz, in welcher aa 1-57 100% identisch zu gesamten SEQ ID NO:2 der vorliegenden Anmeldung sind (Seiten 7-8),
- ein Expressionskonstrukt, welches ein von Hefezellen prozessierbares Shuttlepeptidkonstrukt enthält. Das Shuttlepeptidkonstrukt besteht aus einem Signalpeptid, welches mit einem von Hefezellen sezernierbarem Shuttlepeptid verknüpft ist. Das Shuttlepeptidkonstrukt ist von *Schizosaccharomyces pombe* und besteht aus Pheromon-Präprotein (das ganze Dokument).

Es existiert daher keine einzige allgemeine erfinderische Idee, die die Gegenstände der Ansprüche 1-28 der vorliegenden Anmeldung verbindet (Artikel 3(4)(iii) und Regel 13.1 PCT).

Ein Vergleich der vorliegenden Gruppen von Ansprüchen mit den genannten Dokumenten ergibt, daß die folgenden Merkmale einen Beitrag zum Stand der Technik liefern und daher als besondere technische Merkmale nach Regel 13.2 PCT betrachtet werden können:

Gruppe 1: Untergruppe 1.1: kein besonderes technisches Merkmal
 Untergruppe 1.2: kein besonderes technisches Merkmal
 Untergruppe 1.3: Hydrophobin und dessen Verwendung

Gruppe 2: Sezernierung eines heterologen Zielproteins

Außerdem wurde die Sezernierung von Hydrophobin durch Hefezellen bereits offenbart (z.B. D2: Seite 17, Absatz 5). Bezüglich des Gegenstandes der Ansprüche 25-28 wird darauf hingewiesen, das ein Erzeugnis nicht schon dadurch neu wird, das es durch ein möglicherweise neues Verfahren hergestellt ist (PCT Guidelines Appendix A5.26[1], 2004).

Hieraus wird ersichtlich, das sich die in den Ansprüchen 1-28 beschriebenen Erfindungen voneinander unterscheiden, und kein besonderes technisches Merkmal im Sinne von Regel 13.2 PCT existiert, welches diesen Erfindungen gemeinsam ist.

Daraus ergibt sich, daß weder auf der Grundlage der der jeweiligen Erfindung zugrundeliegenden Aufgabe noch deren durch die besonderen technischen Merkmale jeder Erfindung definierten Lösungen eine technische Wechselbeziehung zwischen den Erfindungen festgestellt werden kann, welche eine einzige allgemeine erfinderische Idee verwirklicht.

Somit liegt weder hinsichtlich der besonderen technischen Merkmale noch hinsichtlich der gelösten Probleme zwischen den genannten Gruppen von Ansprüchen Einheitlichkeit der Erfindung nach Regeln 13.1 und 13.2 PCT vor.

Zu Punkt V

Begründete Feststellung hinsichtlich der Neuheit, der erfinderischen Tätigkeit und der gewerblichen Anwendbarkeit; Unterlagen und Erklärungen zur Stützung dieser Feststellung

Die folgende Feststellung betrifft Gruppe 1 (bestehend aus den Untergruppen 1.1 - 1.3; Ansprüche 1-24 (alle teilweise), 25-28 (alle vollständig)), wie oben beschrieben.

1. Aufgrund der oben beschriebenen Offenbarungen von D1, D3 und D4 erfüllt die vorliegende Anmeldung nicht die Erfordernisse des Artikels 33(1) PCT, weil der Gegenstand der Ansprüche 1-24 im Sinne von Artikel 33(2) PCT nicht neu ist. Außerdem wurde die Sezernierung von Hydrophobin durch Hefezellen bereits offenbart (z.B. D2: Seite 17, Absatz 5). Bezüglich des Gegenstandes der Ansprüche 25-28 wird darauf hingewiesen, dass ein Erzeugnis nicht schon dadurch neu wird, dass es durch ein möglicherweise neues Verfahren hergestellt ist (PCT Guidelines Appendix A5.26[1], 2004). D5 offenbart die Verwendung von Hydrophobin zur Fasernbehandlung (das ganze Dokument). Daher ist der Gegenstand der Ansprüche 1-28 im Sinne von Artikel 33(2) PCT nicht neu.
2. Der Gegenstand der unabhängigen Ansprüche 1, 12, 13, 16, 21, 23, 24 ist im Sinne von Artikel 33(2) PCT nicht neu. D6 offenbart ein humanes Pheromonprotein, namens ZHMUP-2 (Seite 8, Zeilen 20-21), welches prozessierbar mit einem Hefe-Pheromon Präprotein verknüpft ist (Seiten 43-44) und mit einem weiteren Protein prozessierbar fusioniert ist (Seite 18, Zeilen 24-28; Seite 44, Absatz 3; Seite 46).

Die folgende Feststellung betrifft Gruppe 2 (Ansprüche 1-24 (alle teilweise)), wie oben beschrieben.

3. Die oben beschriebenen Neuheitseinwände bezüglich Gruppe 1 treffen auch auf Gruppe 2 zu und der Gegenstand der Ansprüche 1-24 ist daher nicht neu (Artikel 33(2) PCT). Es wird darauf hingewiesen, dass D3 insbesondere auch die Expression

heterologer Proteine offenbart.

Erfinderische Tätigkeit

4. Da der Gegenstand der Ansprüche 1-28 nicht neu ist (siehe oben) beruht er auch nicht auf einer erfinderischen Tätigkeit im Sinne von Artikel 33(3) PCT.

Gewerbliche Anwendbarkeit

5. Der Gegenstand der Ansprüche 1-28 ist gewerblich anwendbar (Artikel 33(4) PCT).

Zu Punkt VIII

Bestimmte Bemerkungen zur internationalen Anmeldung

Die folgende Feststellung betrifft Gruppe 1 (bestehend aus den Untergruppen 1.1 - 1.3; Ansprüche 1-24 (alle teilweise), 25-28 (alle vollständig)), wie oben beschrieben.

6. Der Gegenstand der Ansprüche 25-28 kennzeichnet Erzeugnisse durch ein Verfahren zu ihrer Herstellung ('product-by-process' Anspruch). Ansprüche für Erzeugnisse, welche durch den Prozeß ihrer Herstellung definiert sind, genügen nur dann den Erfordernissen von Artikel 6 PCT, falls in der Anmeldung keine andere Information enthalten ist, die es dem Anmelder ermöglichen würde, die Erzeugnisse über ihre Zusammensetzung, Struktur, oder andere überprüfbare Parameter zu definieren. Daher können Erzeugnisse durch einen Prozeß ihrer Herstellung nur unter der Bedingung definiert werden, das keine anderen Parameter zur Charakterisierung der Erzeugnisse zur Verfügung stehen, was in der vorliegenden Anmeldung jedoch nicht der Fall ist.

**This Page is Inserted by IFW Indexing and Scanning
Operations and is not part of the Official Record**

BEST AVAILABLE IMAGES

Defective images within this document are accurate representations of the original documents submitted by the applicant.

Defects in the images include but are not limited to the items checked:

- ☐ BLACK BORDERS
- ☐ IMAGE CUT OFF AT TOP, BOTTOM OR SIDES
- ☐ FADED TEXT OR DRAWING
- ☐ BLURRED OR ILLEGIBLE TEXT OR DRAWING
- ☐ SKEWED/SLANTED IMAGES
- ☐ COLOR OR BLACK AND WHITE PHOTOGRAPHS
- ☐ GRAY SCALE DOCUMENTS
- ☒ LINES OR MARKS ON ORIGINAL DOCUMENT
- ☐ REFERENCE(S) OR EXHIBIT(S) SUBMITTED ARE POOR QUALITY
- ☐ OTHER: _____

IMAGES ARE BEST AVAILABLE COPY.

As rescanning these documents will not correct the image problems checked, please do not report these problems to the IFW Image Problem Mailbox.